



# GT « Maîtrise de la demande en énergie et territoires »

le 17 mars 2011 à RENNES

# Avant-propos


## Contexte

- Phase opérationnelle du pacte électrique breton
- Co-élaboration de la stratégie d'ensemble MDE avec les membres de la CBE

## Plan d'action MDE,

- Un axe « filière » dans la continuité de l'expérimentation Virv'volt
- Un axe « territorial », faire émerger un ou plusieurs projets de territoire

## Objectifs du GT

- Mettre à niveau tous les membres de la Conférence
  - Susciter l'engagement des acteurs sur des actions de MdE et contribution au plan d'actions
  - Échanges sur des actions spécifiques ou sujets particuliers
- 



## Objectifs MDE chiffrés dans le pacte électrique breton



Rassemblons  
nos

énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE



**Pacte : objectif attendu 950GWh d'économies**

Répartition par cible : actuellement estimée d'après  
l'exercice d'extrapolation Vir'Volt

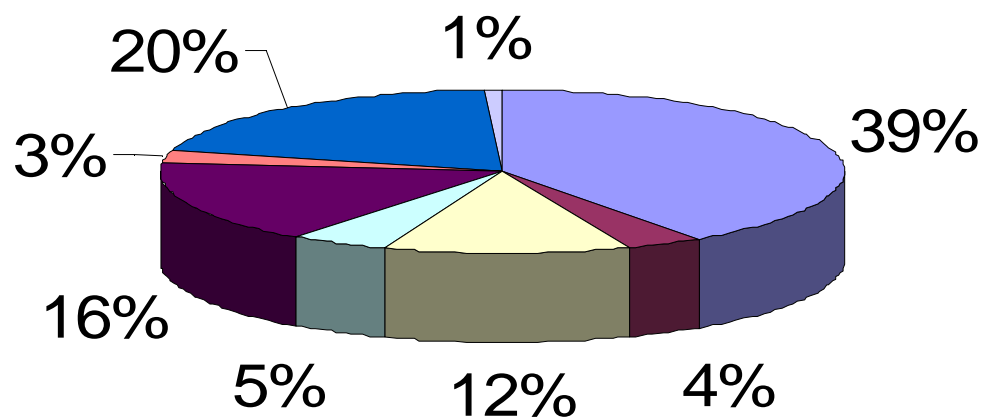


Rassemblons  
nos

Énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

## Répartition des consommations électriques en Bretagne



■ Résidentiel privé

■ Résidentiel social

■ IAA

■ Agriculture

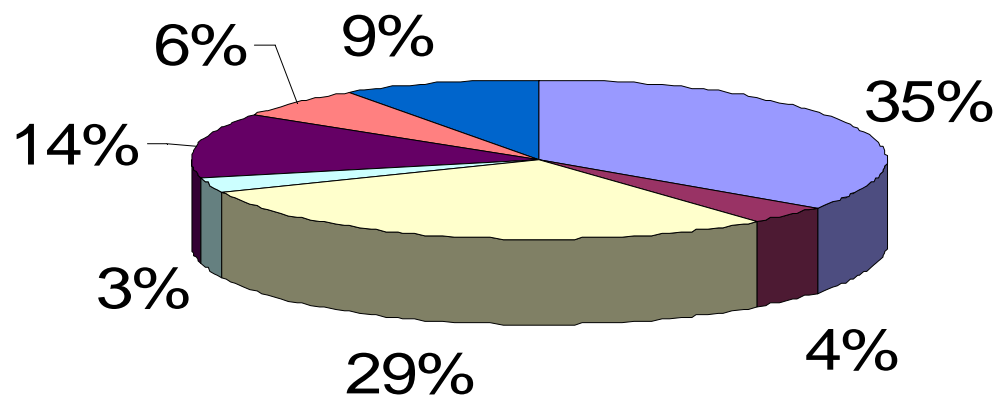
■ Autres industrie

■ Santé

■ Tertiaire (hors santé)

■ Transport

## Projection des économies d'énergie à partir de l'expérimentation Vir Volt



■ Résidentiel privé

■ Résidentiel social

■ IAA

■ Agriculture (bâtiment d'élevage)

■ Commerces et GMS

■ Santé

■ Patrimoine des collectivités et administrations



# Méthodologie de mise en œuvre des premières actions de MDE sur le territoire



## Pacte électrique breton - MDE

n° 1 Mobilisation des territoires

### Cible

Transversal

*exemple fiche de suivi des actions mises en œuvre*

### Description de l'action

Mise en cohérence des actions des collectivités avec les objectifs du pacte électrique breton, mobilisation des collectivités sur leur patrimoine et leurs compétences, territorialisation des actions identifiées par filières

### Référent Conférence bretonne de l'énergie

Référent CBE fixé au niveau des sous-actions uniquement

### Acteurs associés

DREAL, CRB, ADEME, Pays de St-Brieuc, EIE, Communes, SDE, Pôle Energie SDE, Conseils généraux, ALE, Rectorat, AIP, etc.

### Dispositifs existants / Contexte initial

L'animation territoriale recouvre la totalité des actions de MDE qui seront réalisées sur le territoire breton. Recouvre plusieurs dispositifs visant les actions réalisables sur le territoire par les collectivités (patrimoine propre) et les actions d'accompagnement pour appuyer les actions sectorielles ;  
Expérimentation Vir'Volt

### Modalités de mise en oeuvre de l'action

Programme d'actions visant les collectivités territoriales (communes, conseils généraux, conseil régional) et leurs EPCI (Pays). L'animation territoriale au sens large recouvre la totalité des actions de MDE qui seront réalisées sur le territoire breton (recoupement axe "territoires" et axe "filiale")

### Plan de financement

- Contrat de projet Etat-Région 2011-2013
- Hors CPER : ADEME 2M€/an 2011-2013, CRB 1M€/an 2011-2013

### Objectif, définition indicateur

(QUANT.) Somme des gisements Vir'volt extrapolés au niveau régional 728 GWh, dont 52 GWh sur le patrimoine des collectivités (levier direct maîtrise d'ouvrage)

### Actualités / Etat d'avancement

Phase expérimentation (2008-2010) Vir'volt achevée ; phase déploiement à l'ensemble du pays de Saint-Brieuc à l'étude (convention territoriale du pays de Saint-Brieuc)



Rassemblons  
nos

Énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

## Zoom sur 7 actions de MDE inscrites au pacte :

- 1 Mobilisation des territoires
- 2 Certificats d'économie d'énergie
- 3 Programme d'action dans le logement privé -précarité énergétique
- 4 Programme d'action dans le logement privé
- 5 Programme d'économies dans le logement social
- 6 Programme d'économies dans les exploitations agricoles
- 7 Programme d'économies dans les industries agro-alimentaires
- 8 Programme d'économies dans les autres secteurs d'activité (GMS,...)
- 9 Actions spécifiques à la consommation de pointe - Ecowatt
- 10 Actions spécifiques à la consommation de pointe - effacement
- 11 Orientation des choix d'investissement et information des consommateurs
- 12 Accompagnement des acteurs professionnels

**2 types** → **Proposition nouvelles actions**  
**d'actions** → **Actions à poursuivre/renforcer**



Rassemblons  
nos

énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE



Proposition d'actions à mettre en œuvre



## Action : Programme d'action dans le logement privé (1/3)

**Cible :** Habitat 300 000 logements chauffés électricité classés E, F ou G

**Acteurs :** Pays de St Brieuc, ALE, Bâtipole, CRB, ADEME

### Gains escomptés :

- Pré diagnostic, suivi des travaux : 39% sur les consommations totales (5800 kWh / logement)
- Rénovation performante : 63% sur la consommation chauffage (4700 kWh / logement)
- Appoint bois (maison individuelle): 35% sur la consommation chauffage (2600 kWh / logement)

## Action : Programme d'action dans le logement privé (2/3)

### Proposition d'actions :

#### 1. Opération de diffusion sur le Pays de Saint Briec

- Diffusion de l'isolation performante
- Diffusion des appoints bois
- Développement d'une offre de pré diagnostic

#### 2. Appel à candidature auprès des autres territoires

- Sélectionner 3 ou 4 territoires

Objectifs à définir par les territoires



## Action : Programme d'action dans le logement privé (3/3)

### Moyens à mettre en oeuvre :

- **Animation locale de l'opération** : mobilisation des acteurs, communication, information, suivi, ...
- **Isolation et appoint bois** : structuration offre et animation
- **Mise en place d'un fonds d'aide aux travaux**
- **Offre de pré diagnostics** : élaboration du cahier des charges, **consultation des BET**, financement à 70%, associer les professionnels du bâtiment pour désengagement progressif,
- **Accompagnement des professionnels pour une offre globale de travaux** : Bâtipole/Energissime, Pros de la performance, Eco-artisans, ...

## Action : Programme d'économies dans les GMS (1/2)

**Cible :** Industrie

**Acteurs :** CCIR, CCI 22, Pays de St Briec, ALE, CRB, ADEME

**Gains escomptés :**

- Éclairage (20% de la conso des GMS) : 17 000 MWh/ef
- Froid (45% de la conso des GMS) : 30 000 MWh/ef
- Force motrice (VeV sur moteurs) : 86 000 MWh/ef

## Action : Programme d'économies dans les GMS (2/2)

### Actions concrètes à réaliser :

- Mobilisation et sensibilisation des gérants par la valorisation d'opérations exemplaires
- Diffusion de solutions performantes :
  - Rideaux sur les appareils de froid
  - Éclairage performant

### Moyens à mettre en œuvre :

- Organisation de l'animation du programme
- Validation technique des meilleures technologies disponibles
- Appel à manifestation d'intérêt pour des offres intégrées de services
- Lancement d'un challenge GMS « électro-efficientes »
- Actions à valoriser en CEE

## Action : Programme d'économies dans les IAA (1/2)

**Cible :** Industrie

**Acteurs :** CCIr, CCI 22 (Exceltys), ABEA, UPIA (PBE+), Pays de St Brieuc, ALE, CRB, ADEME, DRAAF

**Gains escomptés :**

- Froid (32% du gisement): 75 000 MWh
- Force motrice (53 % du gisement) :107 000 MWh
- Autres usages :32 000 MWh




## Action : Programme d'économies dans les IAA (2/2)

### Actions concrètes à réaliser :

- Opérations de diagnostics froid (action du PAAR)
- Opérations groupées de diagnostics électriques et énergétiques
- Accompagnement pour la mise en œuvre des préconisations
- Identification des technologies MDE adaptées puis diffusion

### Moyens à mettre en œuvre (articulation avec contrat de filière) :

- Organiser l'animation et créer un CoPil pour identifier les freins et leviers
  - Mobiliser les entreprises par un appel à candidature
  - Valoriser les actions en CEE
  - Assurer veille technologique sur les meilleures technologies disponibles
- 

Rassemblons  
nos



PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

## Action : Economies d'énergie dans les exploitations agricoles (1/2)

### Sous action : Diagnostics électriques dans les bâtiments d'élevage

**Cible :** Agriculture

**Acteurs :** CRAB, CA22, groupements de producteurs, DRAAF, ADEME

**Gains escomptés :**

Gisements du secteur :

- Force motrice : 10% de 28 Gwh
- Usages thermiques : 20% de 360 Gwh
- Ventilation : 20% de 310 Gwh
- Autres : 10% de 84 Gwh

**Objectifs :** 20% du gisement soit 30 Gwh

Rassemblons  
nos

Énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

## Action : Economies d'énergie dans les exploitations agricoles (2/2)

### Sous action : Diagnostics électriques dans les bâtiments d'élevage

#### Actions concrètes à réaliser :

- Réaliser une dizaine de diagnostics électriques et énergétiques de bâtiment d'élevage dans chacune des filières porcine, avicole et bovine
- Identifier les actions et produits MDE performants et adaptés à chacune des filières
- Organiser leur diffusion à grande échelle (cf programme froid)

#### Moyens à mettre en œuvre :


- Organiser l'animation et créer un CoPil pour identifier les freins et leviers
- Mobiliser les groupements de producteurs
- Organiser la valorisation des actions en CEE

## Action : Accompagnement des acteurs professionnels (1/2)

### Constat :

- Manque de cohérence dans les critères d'intervention des partenaires financiers
- Nécessité d'un lieu d'échange pour diffuser la connaissance des bonnes pratiques

### Moyens à mettre en œuvre :

- Identifier les besoins et les attentes des acteurs de la construction
  - Recenser les domaines et actions mutualisables
  - Proposer des modes de portage et gouvernance
- 



## Action : Accompagnement des acteurs professionnels (2/2)

### Proposition d'action :

Étude de l'opportunité d'un centre de ressources techniques sur la construction durable

- Maîtrise d'ouvrage : Région Bretagne
- Comité de pilotage : CRB-DREAL-ADEME-FRB-CAPEB-SCOP BTP-CEB Architectes
- Réalisation : BE Engenor / Avedia Conseil
- Calendrier : mars-mai 2011



Rassemblons  
nos

énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE



Poursuite et renforcement d'actions en cours





## Action : Programme d'action dans le logement privé en précarité énergétique (1/3)

**Cible :** Habitat ; 38 000 logements chauffés électricité classés E, F ou G

### Acteurs :

- État, ADEME, délégataires des aides à la pierre, organismes assurant la mise en œuvre (PACT...)

### Gains escomptés :

- 25% des consommations sur 3000 logements à traiter en 2011 avec les 6M€ du programme « Habiter mieux »



## Action : Programme d'action dans le logement privé en précarité énergétique (2/3)

### Actions concrètes à réaliser :

- Signature de contrats locaux d'engagement
- Améliorer le repérage des ménages éligibles
- Proposer le bouquet de travaux le plus efficient pour moins de 10 000€



## Action : Programme d'action dans le logement privé en précarité énergétique (3/3)

### Moyens à mettre en œuvre :

- Suivi des contrats locaux d'engagement (signature, avancement...)
- Fiche type de repérage des logements éligibles
- Structuration du réseau de professionnels pour une offre globale de travaux
- Mise en place de leviers d'aide au financement supplémentaires : prêts bancaires...

## Action : Programme d'économies dans le logement social (1/2)

**Cible :** Habitat; 20 000 logements chauffés électricité classés E, F ou G

**Acteurs :** AROHLM, organismes HLM, État, ADEME, CRB

**Gains escomptés :**

- Objectifs convention nationale sur le parc social suite au Grenelle : rénovation totale du parc E,F,G à fin 2020
- Avoir traité au moins 10% du parc électrique avec un gain de 40% d'économies à fin 2015

## Action : Programme d'économies dans le logement social (2/2)

### Actions concrètes à réaliser :

- Signature des conventions d'utilité sociale
- Identifier les travaux les plus efficaces

### Moyens à mettre en œuvre :

- 5,6 M€ du FEDER

Rassemblons  
nos

Énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

## Action : Economie d'énergie dans les exploitations agricoles (1/2)

### Sous action : Plan éco énergie lait

#### Principes généraux :

- Bretagne 1ère région laitière (22% collecte national) : 15 000 exploitations laitières
- Plan Eco Energie Lait 2009/2014 : Générer des économies dans les exploitations laitières
- conso = 1/3 de la cible exploitation agricole, équipements liées à la traite = 80% des conso électriques, les périodes de traite correspondent aux périodes de pointe
- Exemple : un pré-refroidisseur lait permet une réduction 40% à 50% des consommations du tank à lait (-20% de la consommation de l'exploitation)

#### Actions :

- Agrément préalable des équipements (pôle Crystal Dinan)
- Agrément et accompagnement des installateurs
- Sensibilisation des éleveurs laitiers aux économies notamment sur le bloc de traite
- Installation d'équipements performants (pré-refroidisseurs et récupérateurs de chaleurs subventionnée à 40% pour tout agriculteur)

Rassemblons  
nos

Énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

## Action : Economie d'énergie dans les exploitations agricoles (2/2)

### Dispositif :

- Soutien alternatif Région/Département 40% tous dossiers, le GIE accuse réception des dossiers et valorise les CEE engendrés

2009, 73k€ (1/2 Région, 1/2 CG) : 44 dossiers notifiés

2010, 500 k€ (3/4 Région, 1/4 CG) : 227 dossiers notifiés

2011, pas d'enveloppe globale prédéfinie (vote de 400 k€ pour la Région)

- Soutien au développement des équipements réduisant la consommation
- Animation 2011 prévu : 190 k€ (50% Ademe, 30% Région)

### Objectifs :

- 1er Bilan sur les 330 installations équipées sur 2009 et 2010 : soit 1,8 GWh/an économisés (et 1,9 MW en pointe)
- Objectif initial : équiper 15% des exploitations en 5 ans soit 7GWh/an économisés



Rassemblons  
nos

énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE



## Points d'actualité

- CEE
  - Autres actions en cours
- 

## Information : Certificats d'économie d'énergie (1/4)

### Principes généraux :

- Obliger les fournisseurs d'énergie (les obligés) à faire faire des économies à leurs clients
- Première période(2006-2009) : Obligation de 54 TWh cumac
- Deuxième période(2011-2013) : Obligation de 345 TWh cumac

### Définition Wh cumac :

- C'est le cumul actualisé des gains énergétiques générés par l'action réalisée sur toute sa durée de vie
- Exemple : le remplacement d'une chaudière d'une maison de 100m<sup>2</sup> par une chaudière à condensation d'une durée de vie de 16 ans représente 121 000 kWh cumac

## Information : Certificats d'économie d'énergie (2/4)

### Définition Obligés/Éligibles :

- Les **obligés** sont les fournisseurs d'énergie qui dépassent les seuils de vente définis par arrêtés (pour Électricité, Gaz naturel, GPL, Fioul...)
- Les **éligibles** sont des personnes morales qui peuvent déposer des demandes de CEE sans en avoir l'obligation : Collectivités territoriales et leurs établissements, bailleurs sociaux, ANAH



## Information : Certificats d'économie d'énergie (3/4)

### Conditions pour déposer des CEE, 2ème période :

- Action réalisée il y a moins d'un an
- Action n'ayant pas fait l'objet d'une autre demande de CEE (pas de double compte)
- Avoir eu un rôle moteur dans la réalisation de l'action, par exemple :
  - aide à la prise de décision : financement du diagnostic
  - subvention
  - mise à disposition de moyens humains (maîtrise d'œuvre)

## Information : Certificats d'économie d'énergie (4/4)

### Modalités d'action des éligibles :

- Les éligibles valorisent eux-même leurs CEE et les revendent aux obligés
- Coût actuel de vente : autour de 0,3 c€ le kWh cumac

ou bien :

- Ils contractualisent avec un obligé pour lui céder les droits aux CEE moyennant compensation (rôle moteur)



# Convention-cadre et modalités d'action des partenaires



# GT « Maîtrise de la demande en énergie et territoires »

le 17 mars 2011 à RENNES